



Configurazione del Modern Backup Storage in System Center Data Protection Manager 1807

Introduzione

Il Modern Backup Storage (MBS) è stato introdotto in System Center Data Protection Manager (DPM) 2016 e consente un risparmio del 50% dello spazio di archiviazione, backup 3 volte più veloci e archiviazione più efficiente.

MBS è abilitato automaticamente quando si esegue almeno DPM 2016 in Windows Server 2016, mentre se DPM è in esecuzione su di una versione di Windows Server precedente a Windows Server 2016 non viene usato MBS. Se non viene utilizzato MBS ogni origine dati richiede due volumi, uno per il backup iniziale e l'altro per le modifiche delta.

I backup MBS vengono archiviati in un disco ReFS in quanto MSB usa la clonazione dei blocchi ReFS e la tecnologia VHDX, ma occorre tenere presente che **DPM non supporta la deduplicazione nel disco ReFS usato per i backup MBS**. I volumi ReFS non possono essere creati su di disco dinamico, ma **occorre utilizzare un disco di base**.

Per consentire un semplice espansione del volume ReFS utilizzato in DPM per l'archiviazione dei backup tramite la tecnologia MBS occorre assegnare i dischi disponibili ad un pool di archiviazione su cui creare il volume che verrà esposto a DPM, tale volume potrà essere esteso quando necessario.

Se si desidera usare la deduplicazione per l'archiviazione di DPM, è necessario eseguire DPM in una macchina virtuale Hyper-V e archiviare i dati di backup in VHD/VHDX archiviati in una condivisione SMB 3.0 in cartelle condivise con la deduplicazione dei dati abilitata, a riguardo si veda [Deduplicate DPM storage](#).

Di seguito verrà illustrato come utilizzare il Modern Backup Storage in System Center Data Protection Manager 1807 nell'ipotesi che DPM sia installato in una macchina virtuale in ambiente Windows Server 2019 in esecuzione su Hyper-V in ambiente Windows Server 2012 R2 o successivo.

Argomenti

Configurazione di MBS	2
Creazione di un volume su un disco virtuale in un pool di archiviazione	2
Disattivare il caching automatico a livello di file system	7
Aggiunta del volume allo storage di DPM.....	7
Conclusioni	9
Riferimenti	9

Configurazione di MBS

Per poter utilizzare MBS occorre utilizzare DPM 2016 o successivo, di seguito si ipotizzerà di utilizzare DPM 1807 in macchina virtuale, occorre infatti tenere presente che **non è possibile utilizzare un disco virtuale (VHDX) creato localmente come spazio di archiviazione in un server DPM fisico**.

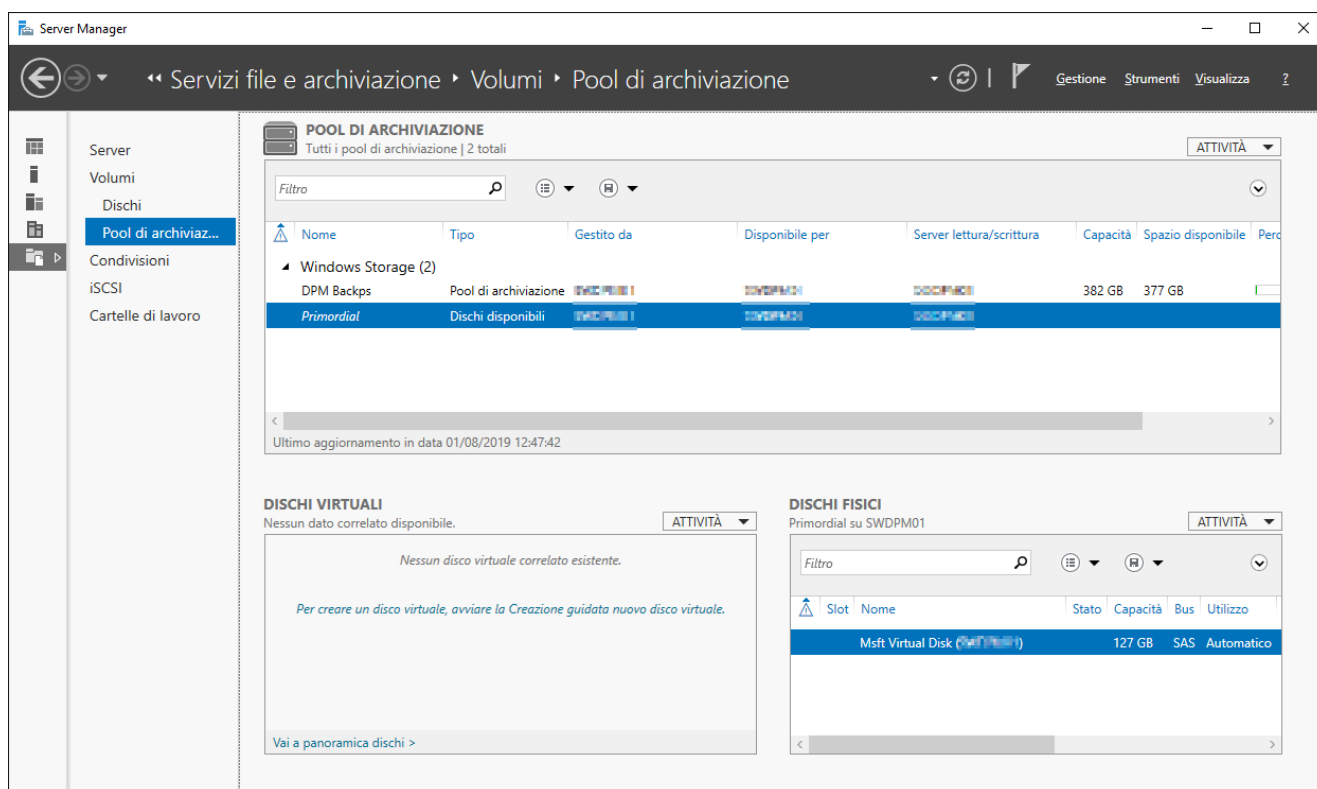
In sintesi i passi necessari alla configurazione di MBS sono i seguenti:

- Creare un disco virtuale da un pool di archiviazione con layout Simple, sarà possibile poi estendere il disco virtuale aggiungendo ulteriori dischi
- Creare uno o più volumi nel disco virtuale
- Aggiungere i volumi in DPM
- Configurare lo spazio di archiviazione

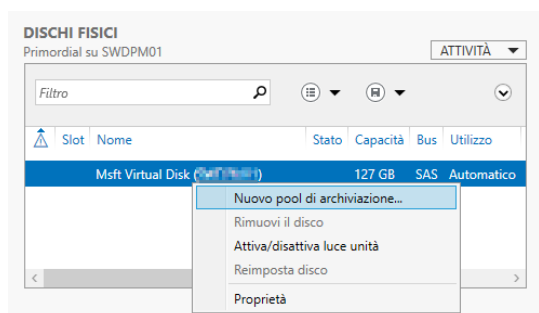
Creazione di un volume su un disco virtuale in un pool di archiviazione

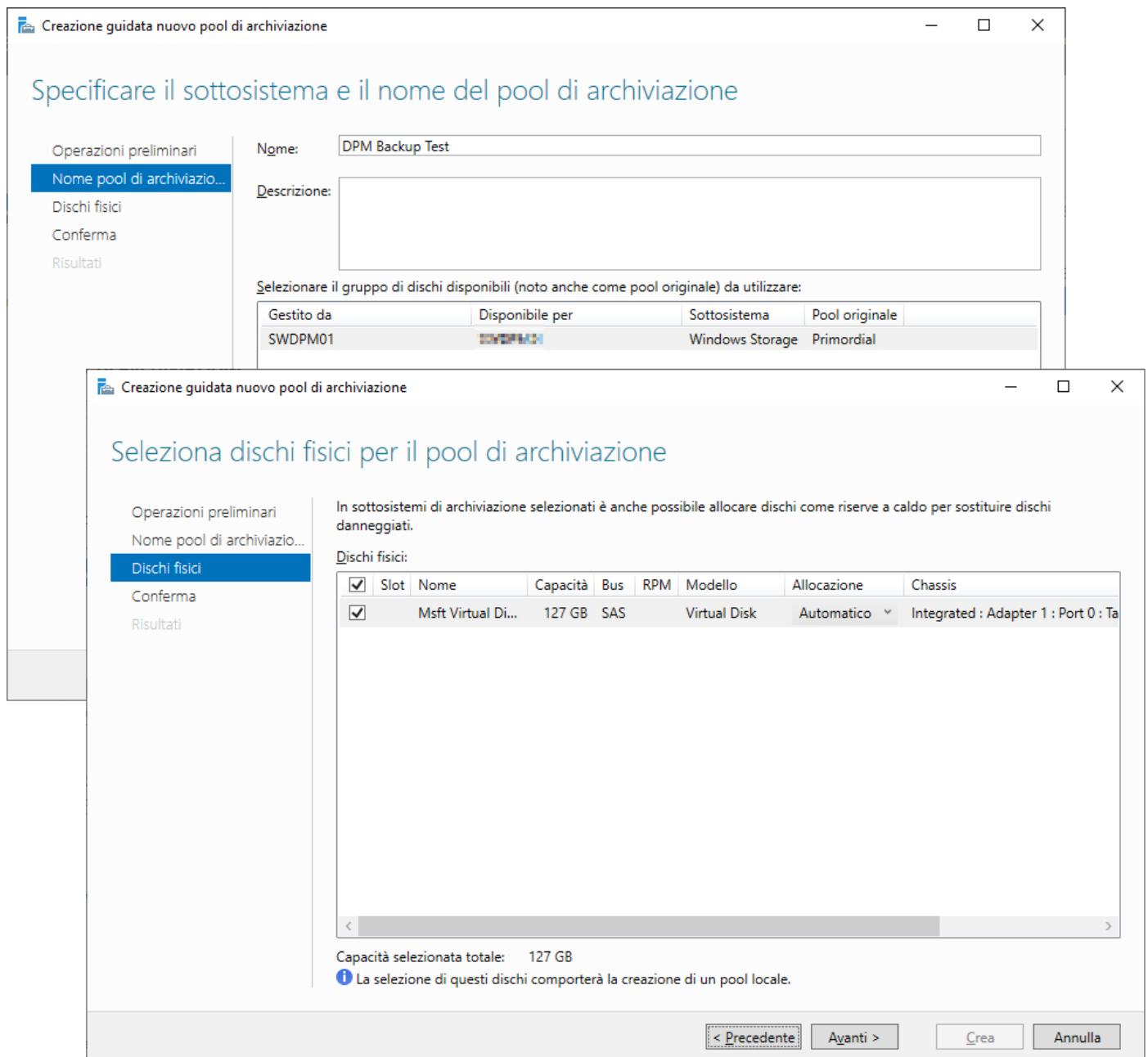
Di seguito i passaggi da seguire per la creazione di un volume su un disco virtuale in un pool di archiviazione in ambiente Windows Server 2019.

Passo 1: Creare un pool di archiviazione tramite Servizi file e archiviazione di Server Manager.

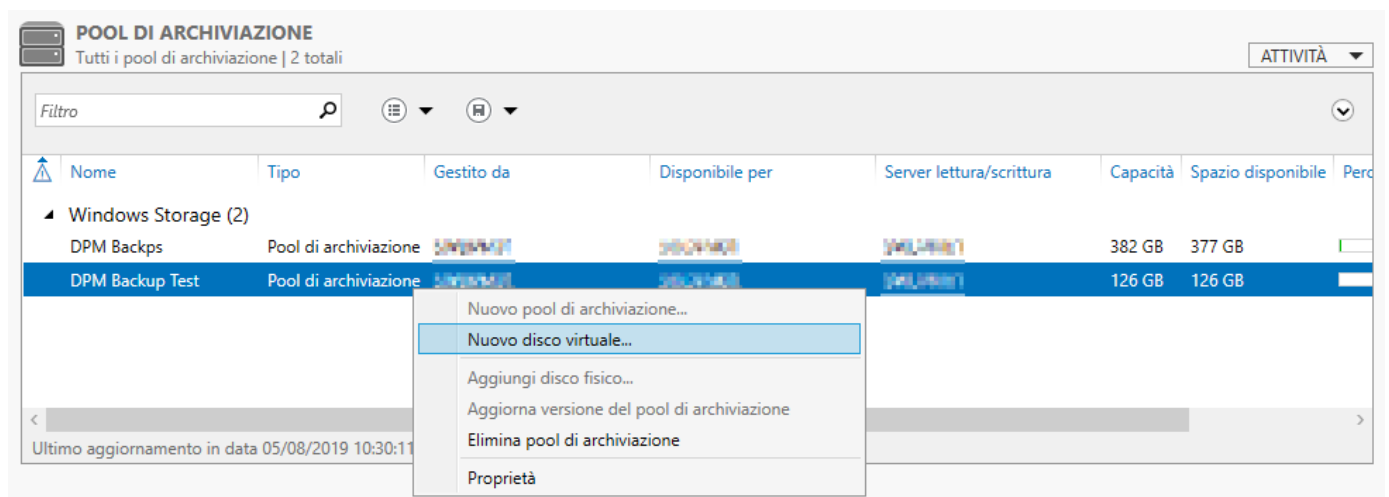


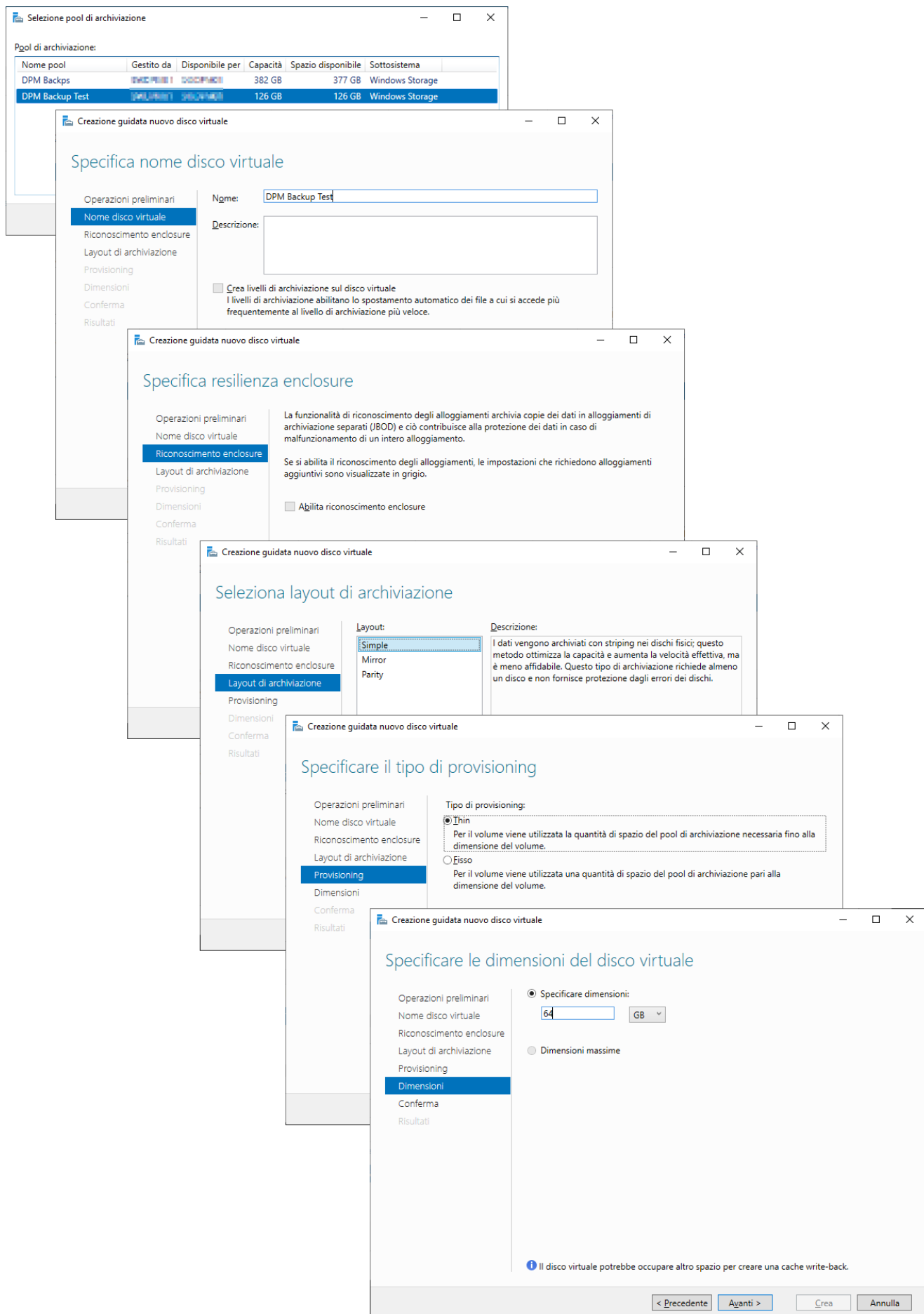
Passo 2: Aggiungere i dischi fisici disponibili nel pool di archiviazione.





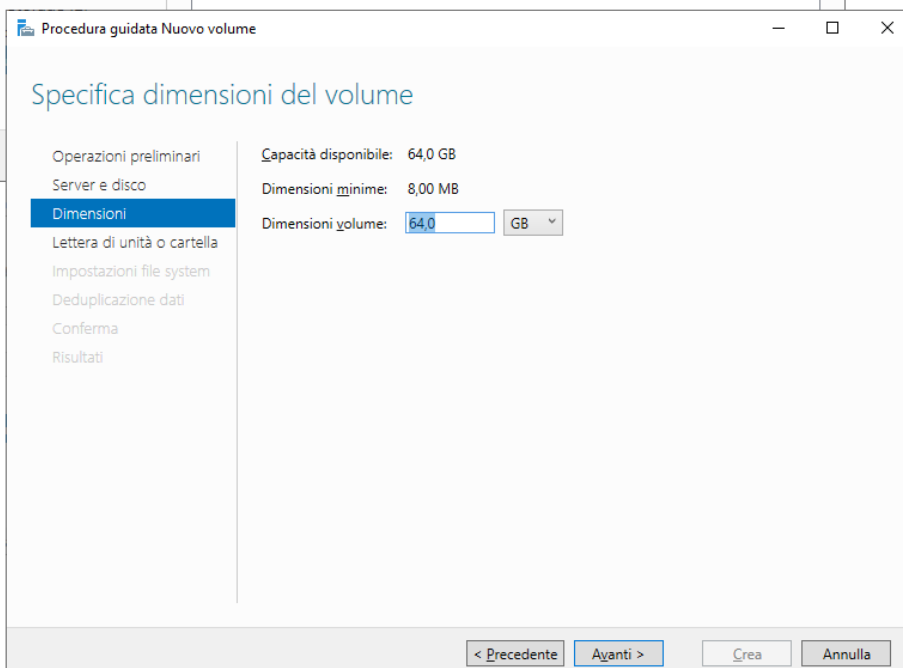
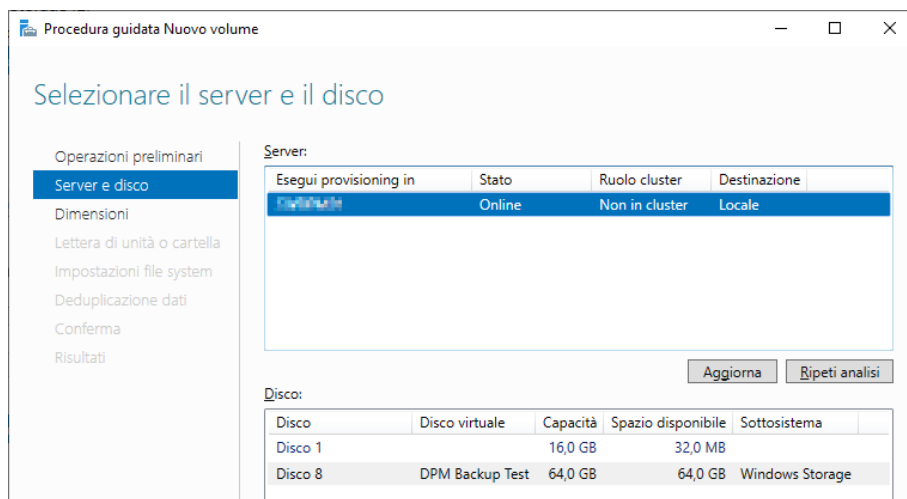
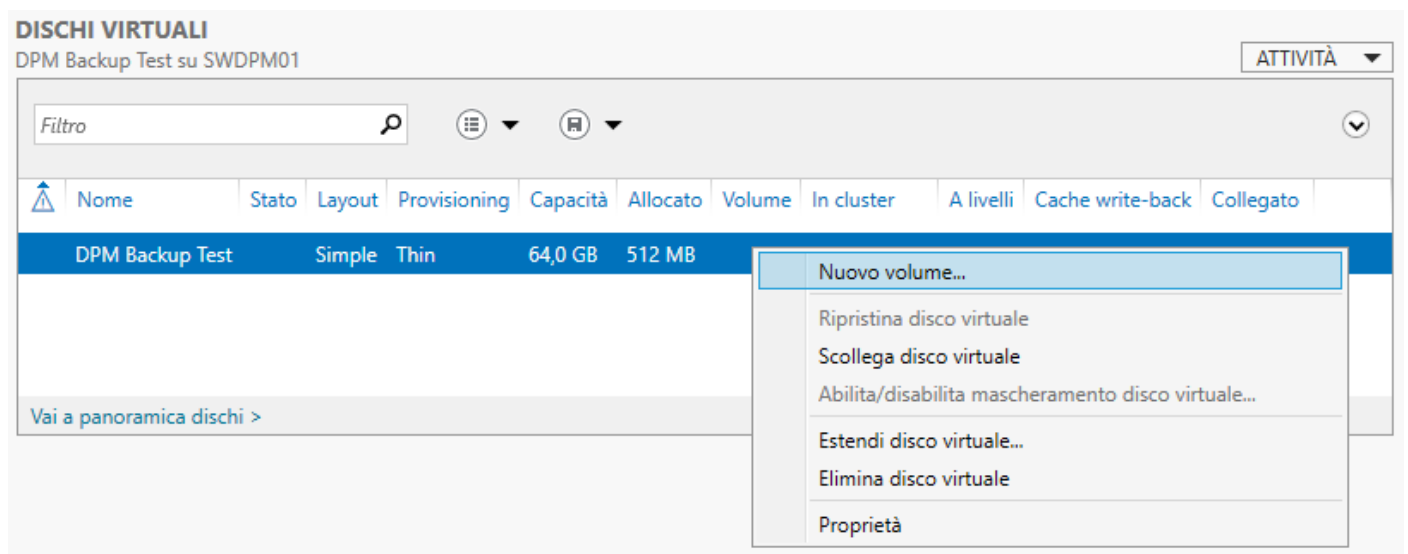
Passo 3: Creare un disco virtuale dal pool di archiviazione con layout Simple e provisioning Thin.

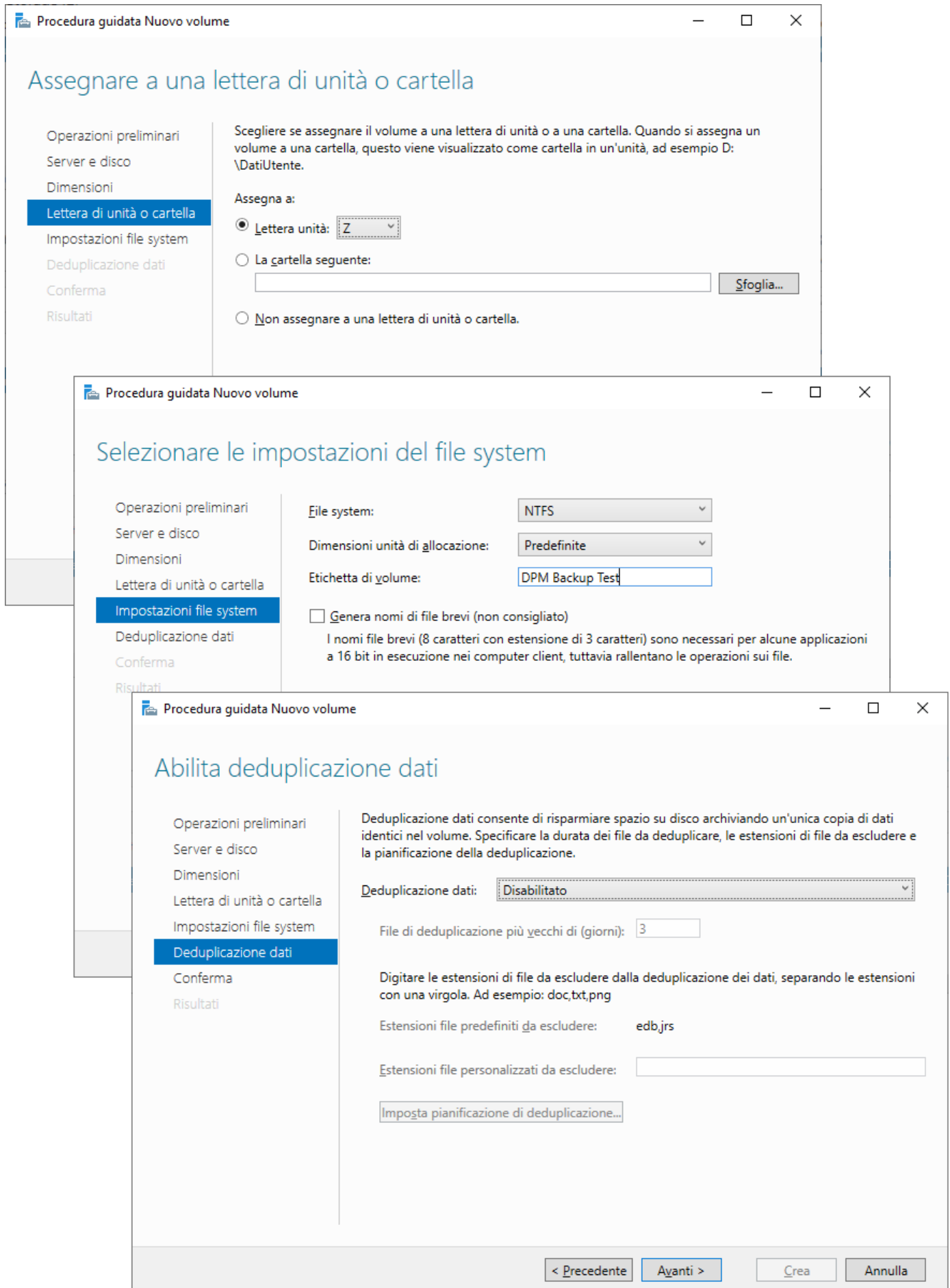




In seguito sarà possibile aggiungere dischi fisici al pool di archiviazione ed estendere la dimensione del disco virtuale.

Passo 4: Creazione di un volume nel disco virtuale.





Disattivare il caching automatico a livello di file system

Per disabilitare il caching automatico a livelli di file system sul volume nel disco virtuale è possibile utilizzare il seguente comando:

```
fsutil behavior disableWriteAutoTiering Z: 1
```

La disattivazione del caching automatico può essere evitata se si ha più del 10% di spazio SSD disponibile e comunque può anche essere eseguita successivamente se si verifica un degrado delle performance della velocità dei backup.

Aggiunta del volume allo storage di DPM

Dopo aver creato un volume su un disco virtuale in un pool di archiviazione è possibile aggiungerlo nello storage di DPM.

The screenshot displays the System Center DPM Administrator Console interface. The left sidebar contains navigation options: Monitoraggio, Protezione dati, Ripristino, Report, and **Gestione** (highlighted with a red circle 1). The main content area shows a search list for 'Volumi e cartelle del pool di archiviazione DPM (Total: 1)' with a table listing volumes S:\, U:\, and Z:\. A dialog box titled 'Aggiungi spazio di archiviazione su disco' is open, showing 'Volumi disponibili' and 'Volumi selezionati' (highlighted with a red circle 6). A warning dialog box (highlighted with a red circle 5) asks for confirmation to format the volume. The 'OK' button in the main dialog is highlighted with a red circle 7.

Se necessario è possibile configurare lo storage di DPM per specifici carichi di lavoro (FileSystem, Client, SQL, SharePoint, Exchange, SystemProtection, HyperV, VMware, Other e All) tramite PowerShell, per impostazione predefinita il carico di lavoro di un volume è impostata su All.

Stato	Nome descrittivo	Tipo	Tipi di origini dati preferiti	Capacità totale	% non usato
<input type="checkbox"/> Volumi e cartelle del pool di archiviazione DPM (Total: 2)					
✓	M:\ Test	Volume	Tutto	159,93 GB	97 %
✓	Z:\ DPM Backup test	Volume	Tutto	63,93 GB	97 %

Di seguito alcuni esempi di comandi PowerShell per la gestione dell'archiviazione in DPM.

Elenco dei volumi configurati in DPM

```
Get-DPMDiskStorage -Volumes
```

Name	AccessPath	Tag	TotalSpace	LogicalUsedSpace
Test	M:\	All	171731582976	
DPM Backup test	Z:\	HyperV	68652367872	

Impostazione volumi per carichi di lavoro Hyper-V

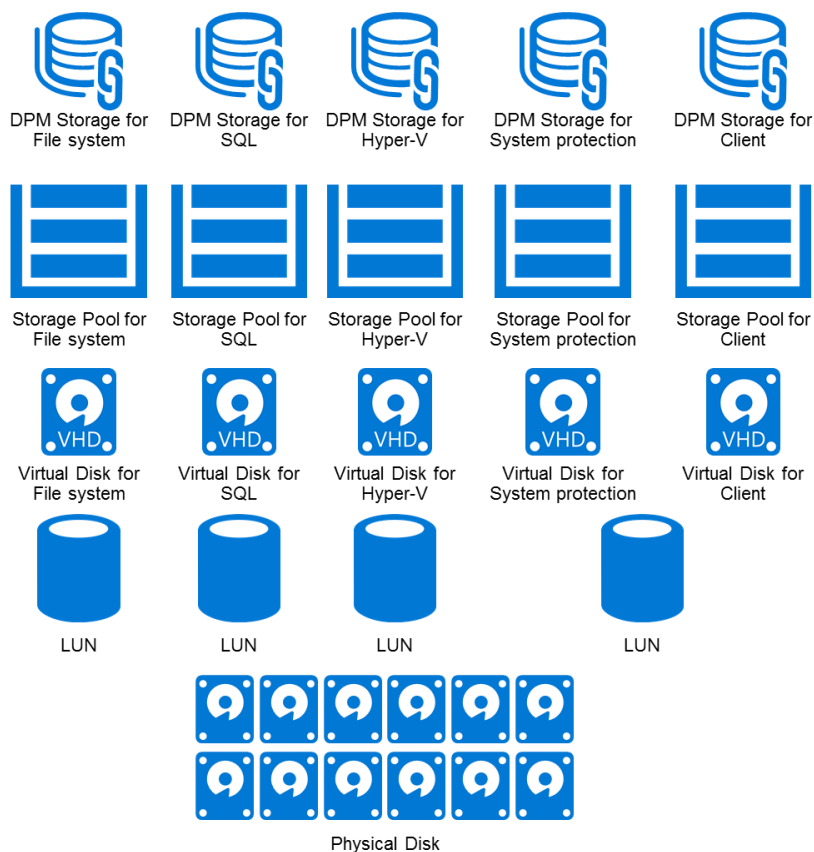
```
$volumes = Get-DPMDiskStorage -Volumes
```

```
Update-DPMDiskStorage -Volume $volumes[0] -FriendlyName "DPM Backup test" -DatasourceType HyperV
```


Conclusioni

Il Modern Backup Storage di DPM consente di gestire meglio i workload di backup, ma per una gestione più efficace è consigliabile creare in DPM più spazi di archiviazione. In questo modo è possibile gestire workload di backup diversi su volumi differenti e memorizzare gli stessi su volume creati su dischi virtuale in un pool di archiviazione differenti.

In questo modo sarà agevole gestire eventuali espansioni delle dimensioni dei volumi dedicati a specifici workload e gestire anche eventuali migrazioni di tali volumi su storage differenti, in quanto il singolo pool di archiviazione sarà memorizzato su uno specifico VHDX.



Riferimenti

- [System Center DPM 1807 - Add Modern Backup Storage to DPM](#)
- [Deploy Storage Spaces on a stand-alone server](#)